

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS  
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO ESTRATÉGIA SAÚDE DA FAMÍLIA**

**HERILENA MARTÍNEZ SOTO**

**PLANO DE INTERVENÇÃO PARA REDUÇÃO DA ALTA  
INCIDÊNCIA DE DIABETES MELLITUS DESCOMPENSADA  
NA UBS ROSÁRIO I NO MUNICÍPIO DE SABARÁ/MG**

**BELO HORIZONTE - MINAS GERAIS**

**2016**

**HERILENA MARTÍNEZ SOTO**

**PLANO DE INTERVENÇÃO PARA REDUÇÃO DA ALTA  
INCIDÊNCIA DE DIABETES MELLITUS DESCOMPENSADA  
NA UBS ROSÁRIO I NO MUNICÍPIO DE SABARÁ/MG**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Especialização em Atenção Básica em Saúde da Família, Universidade Federal de Minas Gerais, para obtenção do Certificado de Especialista.

Orientadora: Profa. Dra. Maria José Moraes Antunes

**BELO HORIZONTE - MINAS GERAIS**

**2016**

**HERILENA MARTÍNEZ SOTO**

**PLANO DE INTERVENÇÃO PARA REDUÇÃO DA ALTA  
INCIDÊNCIA DE DIABETES MELLITUS DESCOMPENSADA  
NA UBS ROSÁRIO I NO MUNICÍPIO DE SABARÁ/MG**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Especialização em Atenção Básica em Saúde da Família, Universidade Federal de Minas Gerais, para obtenção do Certificado de Especialista.

**Orientadora:** Profa. Dra. Maria José Moraes Antunes

**Banca Examinadora:**

Examinador 1: Profa. Dra. Maria José Moraes Antunes

Examinador 2: Prof. Bruno Leonardo de Castro Sena

Aprovado em Belo Horizonte, 17 de março de 2016.

## **AGRADECIMENTOS**

À minha orientadora a Profa. Dra. Maria José Moraes Antunes por seus conselhos na correção deste projeto.

Ao meu esposo por estar sempre do meu lado lutando juntos.

Ao colega Dr. Disney Varona por sua ajuda incondicional para o desenvolvimento deste trabalho.

À todos o que de uma forma ou de outra me ajudaram na realização deste trabalho.

## RESUMO

Este Trabalho de Conclusão do Curso de Especialização em Estratégia Saúde da Família teve por objetivo propor um plano de intervenção para a redução da alta prevalência de pacientes descompensados com Diabetes Mellitus (DM) na UBS Rosário I, em Sabará, Minas Gerais. A metodologia constou de duas etapas: o diagnóstico da situação de saúde dos moradores e priorização de problema de maior impacto da área de abrangência da unidade, seguida da atualização científica para intervenção no problema, mediante revisão de literatura. O plano de ação desenvolvido contém diferentes propostas para atuar diretamente sob a população portadora dessa doença crônica, além de oferecer conhecimentos para suas famílias e pessoas que demonstrem interesse no tema. Trata-se de um trabalho que surgiu ante a necessidade da UBS organizar a oferta de serviços de saúde que atendam às necessidades da sua população. O desenvolvimento dele vai ser um trabalho em conjunto, em equipe, para assim ajudar aos diabéticos, para que tenham uma melhor qualidade de vida e sua família possa participar com eles em seus controles.

Descritores: Planejamento Estratégico; Atenção Primária em Saúde, Diabetes.

## **ABSTRACT**

This Completion of the specialization course in the family health strategy, aimed to develop an intervention plan with a view to reducing the high prevalence of patients with decompensated Diabetes Mellitus (DM) in UBS Rosario I, in Sabará, Minas Gerais. The methodology consisted of two stages: the diagnosis of the situation of health of residents and prioritization of problem of greater impact in the area of the unit, followed by the scientific work on the update problem, upon review of the literature. The developed action plan contains various proposals to act directly in the population carrying this chronic disease, in addition to providing knowledge to their families and people who demonstrate an interest in the subject. It is a work that arose before the need for UBS to organize the provision of health services that meet the needs of its population. The development will be a working together, as a team, to help to diabetics, so they have a better quality of life and your family to participate with them in their controls.

Keywords: Strategic Planning; Primary health care, Diabetes.

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b>	<b>1</b>
<b>2 JUSTIFICATIVA</b>	<b>7</b>
<b>3 OBJETIVOS</b>	<b>9</b>
3.1 Objetivo Geral	9
3.2 Objetivos Específicos	9
<b>4 METODOLOGIA</b>	<b>10</b>
<b>5 REVISÃO DA LITERATURA</b>	<b>12</b>
5.1 Diabetes <i>Mellitus</i> – Definições	12
5.2 Diabetes <i>Mellitus</i> – Epidemiologia	12
5.3 Comportamento da Diabetes <i>Mellitus</i> em Brasil	14
5.4 Importância do tratamento não farmacológico e aderência ao tratamento no controle da Diabetes	15
<b>6 PLANO DE AÇÃO</b>	<b>17</b>
6.1 Identificação dos nós críticos	17
<b>7 CONSIDERAÇÕES FINAIS</b>	<b>24</b>
<b>REFERÊNCIAS</b>	<b>25</b>
<b>ANEXOS</b>	

## 1 INTRODUÇÃO

Sabará foi o primeiro povoamento de Minas Gerais. A sua história tem raízes nos primórdios da colonização do Brasil e está intimamente relacionada à lenda da serra resplandecente existente na região do sabarabuu, de limites imprecisos. O sabarabuu ferveceu na imaginação dos colonizadores, que buscavam no sertão, uma serra feita de prata e pedras preciosas (PREFEITURA MUNICIPAL DE SABARÁ, 2014a).

Sabará é um município do estado Minas Gerais e faz parte da região metropolitana do estado. Está a 18 km de distância da capital Belo Horizonte. Localiza-se às margens do Rio das Velhas e faz limites ao Norte com Taquaraçu de Minas, a Leste com Caeté, ao Sul Raposos e Nova Lima e a Oeste Santa Luzia e Belo Horizonte (PREFEITURA MUNICIPAL DE SABARÁ, 2014a).

Seus 126.195 habitantes estão distribuídos em uma área de 304 km<sup>2</sup>, sendo que 3.177 habitantes moram em área rural, com uma concentração habitacional de 417,7 hab/km<sup>2</sup>. Seu ndice de desenvolvimento humano de (IDH)  de 0,773, considerado alto (PREFEITURA MUNICIPAL DE SABARÁ, 2014a).

Atualmente, a economia de Sabará baseia-se na indústria siderúrgica e no extrativismo mineral – minério de ferro e ouro, tendo a Companhia Siderúrgica Belgo Mineira com instalações na cidade. O turismo é outro setor da economia da bela Sabará, que atrai muitos visitantes e gera riquezas ao município de acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2014).

No município existe uma UPA e dois hospitais (Santa Casa y Cristiano Machado), nestas instituições transferem os pacientes que precisam de uma atenção mais especializada para a capital do estado. Em estas unidades fazem exames de média complexidade, atendimento de urgência e emergência e o cuidado hospitalar, embora a estrutura do seu sistema de saúde deixe muito a desejar.



Há aproximadamente oito anos o município adotou a estratégia de Saúde da Família (ESF) para a reorganização da atenção básica e conta hoje com 14 unidades básicas de saúde (UBS) em zona urbana e dois na zona rural cobrindo mais dos 70% da população. Um grande problema no desenvolvimento da ESF, em que pese a uma remuneração superior, é a falta de profissionais de saúde, particularmente de médicos; agora com a incorporação de médicos com o Programa Mais Médicos esta situação melhorou e será cada vez mais a população atendida com esta estratégia.

A UBS Rosário I onde atuo, esta localizada no município de Sabará, o território do posto está composto por quatro regiões: Rosário I, Rosário II, Sobradinho e Tenda.

Os principais postos de trabalho são os negócios por conta própria: mercados pequenos, lava jatos, barbearias. Os homens são geralmente autônomos e pedreiros. As mulheres são do lar e diaristas. Mas muitas pessoas ficam sem emprego, algumas porque não tem os estudos suficientes e outras porque tem muitos filhos para cuidar.

O posto está localizado na Rua Tomé de Souza s/n, é acessível para toda a população, pois tem um ônibus que passa em frente dele. Seu horário de funcionamento é das 7.00 horas às 17.00 horas. Trabalhamos 16 pessoas, uma enfermeira que é a gerente do posto, duas técnicas de enfermagem, duas médicas do Programa Mais Médico e uma ginecologista que consulta toda quarta feira, a cada 15 dias. Além de isso, trabalham um recepcionista, três agentes comunitários de saúde, quatro pessoas que trabalham em zoonoses, uma farmacêutica, uma encarregada da limpeza do posto e dois vigias que cuidam o estabelecimento de noite.

A área física da unidade de saúde tem 20 ambientes, dentre os quais uma sala de reuniões, 4 consultórios, uma sala de vacinas, uma farmácia, a recepção, a sala de espera, a sala de esterilização, a cozinha, o quarto de insumos médicos e papelaria, a sala de curativos, a sala de emergência, a sala dos agentes

comunitários, todos eles são bem aproveitados, exceto um consultório odontológico, sem uso porque não temos odontologistas.

Embora seja uma construção nova, após as intensas chuvas o teto tem sofrido muitos estragos tendo assim muitas filtrações que dificultam nos dias de chuva uma adequada limpeza e o conforto dos pacientes que aguardam pelo atendimento.

Estão cadastradas 4516 pessoas para um total de 2150 famílias. Existe um total de 126 pessoas abaixo de 79 anos e 21 pessoas acima de 80 anos analfabetas. Os moradores vivem em casas que não tem as condições estruturais adequadas para morar, o número de habitações nas casas não são insuficientes para a quantidade total de pessoas, as condições higiênicas são inadequadas, tem muito a ver que o bairro só tem a rua principal com asfalto, as outras são de terra, o que aumenta as infecções respiratórias e digestivas. Conseguem sustentar-se com seus empregos, com trabalhos temporais e com a ajuda do Programa Bolsa Família. A maior parte das mortes é por causas naturais, câncer, parada cardíaco- respiratória.

A comunidade não tem muitos recursos sociais. Conta com o posto de saúde, uma escola, uma creche, uma igreja católica e cinco evangélicas, além de um parque para fazer exercícios físicos. Não dispõem de hospitais, clínicas, laboratórios nem bancos.

As famílias que moram longe, nos morros altos não dispõem de energia elétrica segura, fazem ligações clandestinas, a maioria tem água encanada e uma minoria tem telefone fixo.

O conhecimento da situação de saúde da população da nossa área de abrangência. foi desenvolvido durante o módulo de Planejamento e Avaliação em ações de saúde (CAMPOS; FARIA; SANTOS, 2010).

A realização do diagnóstico situacional em saúde de uma comunidade implica termos acesso ou produzirmos informação de qualidade e, para isso,

precisamos saber trabalhar e entender de sistemas de informação, base de dados, construção de indicadores, etc.

Reforça-se que o diagnóstico situacional em saúde é feito para conhecer os problemas de saúde mais importantes, suas causas e suas consequências. Um dos desafios do processo de planejamento em saúde diz respeito à capacidade do grupo que está planejando de identificar, descrever e explicar os principais problemas de saúde num determinado território, buscando definir prioridades quanto às soluções para reduzir esses problemas e elaborando um plano de ação baseado nessas prioridades.

Como na maioria das situações não se dispõe de muito tempo e/ou dinheiro para coletar informações necessárias para a elaboração de um plano de ação, um método que ofereça resultados rápidos, que seja capaz de avaliar os aspectos qualitativos e quantitativos dos problemas de saúde com custo mínimo, certamente é valioso.

Um problema é uma determinada questão ou um determinado assunto que requer uma solução. Ao nível social trata-se de um assunto particular que, uma vez resolvido, se torna benéfico para a sociedade; podemos dizer que os problemas são, em realidade, o objeto do nosso trabalho.

Sempre que exista um estado de insatisfação de pessoas ou grupos delas frente à situações reais não desejadas do processo saúde enfermidade e de seus resultados, nós ficaremos na presença de um problema de saúde, então a identificação de problemas e necessidades de saúde são uma ação primordial. Para a definição dos problemas se utilizaram métodos e técnicas de grupo para gerar ideias ou lograr consensos, como: grupo nominal, grupos focais, Phillips66, tormenta ou chuva de ideias. Isto foi feito na unidade básica de saúde em reuniões com a equipe básica de saúde, líderes formais e não formais da comunidade.

Pelo Método de Estimativa Rápida, sem ter culminado com o cadastramento em nossa área ou território de abrangência, podemos mostrar os dados preliminares como os principais problemas de saúde que são:

1. Alta incidência de enfermidades respiratórias agudas.
2. Elevada incidência da gravidez na adolescência.
3. Alta incidência de Diabetes Mellitus descompensada.
4. Elevada incidência de tabagistas.
5. Alta incidência de Hipertensão Arterial descompensada.
6. Elevada incidência de enfermidades dermatológicas.

Para priorizar os problemas de saúde identificados pode-se utilizar métodos como: Ranqueo, Grupo Nominal, Hanlon, ou outros. Nós utilizamos o Método de Ranqueo.

Selecionaram-se 6 problemas, o Método de Ranqueo permitiu ordená-los segundo sua prioridade para dar solução pela ordem estabelecida seguindo seguintes critérios:

- A- Tendência.
- B- Frequência.
- C- Gravidade.
- D- Vulnerabilidade.
- E- Disponibilidade de recursos para sua solução.
- F- Coerência com a missão do que planifica.

Estabeleceu-se um valor de 2 a 0 para cada um dos problemas selecionados.

O valor de 2 se lhe outorga a: alta frequência, gravidade, repercussão na população, afetação nos recursos disponíveis, tendência ascendente, e alta vulnerabilidade.

O valor de 1 se lhe outorga a cada um dos critérios que se cumpram em parte e para os que não se cumpram o valor zero.

O seguinte quadro mostra a pontuação outorgada a cada problema tendendo em conta os critérios anteriormente mencionados.

**QUADRO 1:** Problemas prioritários de saúde identificados, segundo o método de Ranqueo, da população da UBS Rosário I – Sabará - Minas Gerais.

<b>Problemas</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>E</b>	<b>F</b>	<b>Total</b>
1. Alta incidência de enfermidades respiratórias agudas.	2	2	2	2	1	2	<b>11</b>
2. Elevada incidência da gravidez na adolescência.	2	1	2	2	1	0	<b>8</b>
3. Alta incidência de Diabetes Mellitus descompensada.	2	2	2	2	2	2	<b>12</b>
4. Elevada incidência de tabagistas.	2	2	2	2	1	1	<b>10</b>
5. Alta incidência de Hipertensão Arterial descompensada.	2	2	2	2	1	0	<b>9</b>
6. Elevada incidência de enfermidades dermatológicas.	2	2	0	2	1	0	<b>7</b>

**Fonte:** Autoria Própria (2016).

**Problemas priorizados seguindo ordem do método de Ranqueo:**

1. Alta incidência de Diabetes Mellitus descompensada.
2. Alta incidência de enfermidades respiratórias agudas.
3. Elevada incidência de tabagistas.
4. Alta incidência de Hipertensão Arterial descompensada.
5. Elevada incidência da gravidez na adolescência.
6. Elevada incidência de enfermidades dermatológicas.

É imprescindível conhecer as causas e fatores causais e de risco para cada problema e assim poder determinar os objetivos e as estratégias que se devem realizar para eliminar esses fatores e dar solução ao problema.

A técnica da *Árvore problema (ANEXO 1)*, não somente serve para identificar os problemas, mas também permite analisar as causas, assim como os fatores que intervierem nelas. Trabalharemos com o primeiro problema por ser o de maior possibilidade de intervenção com recursos próprios de saúde. Os demais necessitam da participação intersetorial não disponível neste momento. Por outro lado, é a primeira vez que daremos início ao trabalho em equipe de saúde para intervir nessa problemática.

## 2 JUSTIFICATIVA

Implementar um plano de intervenção com vistas à redução da incidência da Diabetes *mellitus* (DM) descompensada na Unidade Básica de Saúde Rosário I tem uma grande importância. Para melhorar o tratamento dos pacientes diabéticos e controlar um problema de saúde freqüente, que tem impacto na mortalidade e afeta a qualidade de vida de seus portadores.

Sua natureza crônica, a gravidade das complicações e os meios necessários para controlá-las tornam a DM uma doença muito onerosa não apenas para os indivíduos afetados e suas famílias, mas também para o sistema de saúde, os custos da DM afetam o indivíduo, a família e a sociedade, porém não são apenas econômicos. Os custos intangíveis também apresentam grande impacto na vida das pessoas com diabetes e seus familiares. Muitos indivíduos com diabetes são incapazes de continuar a trabalhar em decorrência de complicações crônicas ou permanecem com alguma limitação no seu desempenho profissional (CODOGNO, 2012).

As doenças cardiovasculares e cerebrovasculares são as principais causas de óbito de portadores de diabetes. A parcela importante de óbitos em indivíduos com diabetes é prematura, ocorrendo quando ainda contribuem economicamente para a sociedade. O bom controle metabólico da diabetes previne o surgimento ou retarda a progressão de suas complicações crônicas, particularmente as micro angiopáticas (TSCHIEDEL, 2014).

Prevenção efetiva também significa mais atenção à saúde de forma eficaz. Isso pode ocorrer mediante prevenção do início da DM (prevenção primária) ou de suas complicações agudas ou crônicas (prevenção secundária).

Atualmente, a prevenção primária da DM tipo 1 não tem uma base racional que se possa aplicar a toda população. As intervenções populacionais ainda são teóricas, necessitando de estudos que as confirmem. Em quanto a prevenção secundária, há evidências de que o controle metabólico estrito tem papel

importante na prevenção do surgimento ou da progressão de suas complicações crônicas (TSCHIEDEL, 2014).

## **3 OBJETIVOS**

### **3.1 Objetivo Geral**

Propor um plano de intervenção para diminuir a alta incidência de pacientes diabéticos descompensados na UBS Rosário I, no município Sabará, Minas Gerais.

### **3.2 Objetivos Específicos**

1. Estabelecer medidas de promoção e prevenção para modificar os estilos de vida inadequados dos pacientes diabéticos.
2. Implementar ações para lograr que os pacientes diabéticos cumpram com o tratamento indicado.
3. Organizar o processo de trabalho da equipe de saúde com predomínio da atenção baseada na pessoa.



## 4 METODOLOGIA

O Plano de ação elaborado baseou-se no diagnóstico do território da UBS Rosário I, Sabará 2014, sustentado por revisão bibliográfica científica do problema escolhido: alta incidência da Diabetes *mellitus* descompensada.

A metodologia deste estudo foi desenvolvida em duas etapas: a primeira etapa desenvolvida foi escolher um problema de saúde prioritário entre os diagnosticados na análise situacional da comunidade Rosário I.

De acordo com Campos, Faria e Santos (2010) a análise situacional é um processo contínuo dinâmico de identificação de problemas para priorizar e desenvolver um plano de ação buscando melhorar a situação de saúde da comunidade. Representa um importante instrumento científico e metodológico, sendo uma ferramenta útil e valiosa em medicina de família, que orienta diretamente os problemas de saúde apresentados na comunidade. É uma prática habitual, concebida como um processo interdisciplinar e flexível e sua aplicação têm caráter ético, sendo uma investigação clínica, epidemiológica e social realizada no primeiro nível de atenção.

Também foram definidos os “nós críticos” para preparação do plano operativo onde se descrevem ações para a possível solução do problema, os resultados esperados, os recursos necessários, identificação dos responsáveis pelas ações descritas, sua motivação, bem como o cronograma de cumprimento e como se avaliam as atividades planejadas. O plano de ação proposto seguiu o método Planejamento Estratégico Situacional (CAMPOS *et al*, 2010).

A segunda etapa da metodologia constou da revisão teórica e científica do problema escolhido. Foi primeiramente feita pesquisa bibliográfica por meio de busca de trabalhos científicos disponíveis em base de informação como Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) no *Scientific Eletronic Library OnLine* (SciELO) PUMED, Biblioteca Virtual do NESCON/UFMG. Os descritores utilizados foram: Planejamento Estratégico; Atenção Primária em Saúde, Diabetes.

Outras informações foram obtidas do Sistema de Informação da Atenção Básica (SIAB) 2013, reuniões de grupos operativos com profissionais de saúde da unidade e dados da Secretaria Municipal de Saúde.

## 5 REVISÃO DA LITERATURA

### 5.1 Diabetes *Mellitus* – Definições

A Diabetes *Mellitus* (DM) é uma doença crônica associada a complicações micro e macrovasculares de elevada morbimortalidade, requerendo cuidado contínuo, educação permanente e suporte para prevenção de complicações agudas e redução do risco de complicações crônicas. Sob o ponto de vista de saúde pública, o alto custo associado ao cuidado de pessoas com doenças crônicas é uma das questões mais urgentes a serem resolvidas em todo o mundo. As consequências humanas, sociais e econômicas relacionadas ao DM são devastadoras, sendo a doença responsável direta ou indiretamente por aproximadamente 4 milhões de mortes por ano, o que representa 9% da mortalidade mundial total (CODOGNO, 2012).

Os adultos com DM têm risco duas a quatro vezes maiores de doença cardiovascular (DCV), doença vascular periférica e acidente vascular cerebral. Essas complicações são responsáveis por 65% da mortalidade por DM, esta doença é também a causa mais comum de amputações não traumáticas de membros inferiores, cegueira irreversível e doença renal crônica (CODOGNO, 2012).

Diabetes *Mellitus* é uma condição grave, debilitante e que requer tratamento contínuo. É uma doença crônica cada vez mais presente é um distúrbio metabólico de múltiplas etiologias, caracterizado por hiperglicemia crônica e distúrbios do metabolismo de carboidratos, gorduras e proteínas, resultante de defeitos na secreção de insulina e/ ou em sua ação, associada ao desenvolvimento de complicações crônicas (LAURIA, 2011).

### 5.2 Diabetes *Mellitus* – Epidemiologia

A Organização Mundial da Saúde estimou que para o 2030 haverá 300 milhões de adultos com diabetes no mundo, esta doença tem um grande impacto socioeconômico, sobretudo nos países em desenvolvimento. Grande parte desses indivíduos (quatro em cada cinco pessoas) vive em países de baixa

renda, conforme relatório da *International Diabetes Federation* de 2012. O impacto dessa situação em países em desenvolvimento é imenso (BIANCO, 2014).

Aproximadamente dois terços dos indivíduos com o diagnóstico de DM acabam por falecer devido a doença arterial coronariana (DAC) ou doença cerebrovascular (DCV). Infelizmente a incidência do DM associado, na maioria das vezes, à obesidade, – o que levou à criação do termo *diabesity* – tem aumentado em diversos países, inclusive no Brasil, tornando-se um grande problema de saúde pública, o “calcanhar de Aquiles” da sociedade moderna. As complicações agudas e crônicas do DM causam elevada morbimortalidade, acarretando altos custos para os sistemas de saúde (SOEIRO, 2014).

A diabetes exerce grande impacto na saúde pública em decorrência de suas complicações, comprometendo a qualidade de vida das populações por ele acometidas. Uma importante consequência do envelhecimento das pessoas com DM é a incapacidade física, especialmente a perda da mobilidade.

A habilidade funcional se traduz como um conjunto de elementos como equilíbrio, marcha e coordenação. Assim, a dismobilidade torna esses pacientes mais dependentes, conduz à perda de massa muscular e reduz a expectativa de vida. Os fatores predisponentes frequentes em portadores de diabetes incluem: neuropatia periférica, comprometimento visual, redução da função renal, alterações autonômicas e uso de medicamentos. Outras características presentes no paciente com DM são o sedentarismo e o ganho de peso que, aliados à dismobilidade, têm como consequência o maior risco de quedas, que aparecem como importantes causas de ferimento não fatal entre pessoas com mais de 50 anos. Portanto, a mobilidade funcional é um elemento central da qualidade da saúde, pois prediz o declínio funcional, o uso de serviços de saúde e a morbimortalidade (FERREIRA, 2014).

Entre a população urbana da América Latina, a prevalência de diabetes encontra-se entre 4 e 8% e é maior nos países ou zonas com um nível socioeconômico baixo ou médio. No entanto, os dados são escassos e a

porcentagem de pacientes sem confirmação do diagnóstico é ao redor de 30-50% e pode ser maior nas zonas rurais (LOPEZ-JARAMILLO, 2014).

O impacto econômico para as nações da DM ainda é grande. Só nos Estados Unidos, por exemplo, os custos diretos e indiretos com a doença no ano de 2007 atingiram 174 bilhões de dólares anuais e na América Latina e no Caribe no ano 2000 foram de US\$ 65 bilhões. A importância do diabetes se encontra, sobretudo, na perspectiva do desenvolvimento das complicações. Por sua frequência e gravidade, destacam-se as complicações crônicas. Segundo informações do Sistema Único de Saúde (SUS) do Brasil, o diabetes melito aparece como a sexta causa primária de internações hospitalares e contribui de forma significativa (30%-50%) para outros fatores causais de internamento, tais como cardiopatia isquêmica, insuficiência cardíaca, colecistopatia, AVC e hipertensão arterial (HA). Reduzir o impacto do DM significa, antes de tudo, reduzir a incidência da doença, antecipando-se ao seu aparecimento com medidas preventivas, sobretudo em indivíduos de alto risco (LYRA, 2010).

### **5.3 Comportamento da Diabetes *Mellitus* no Brasil**

No Brasil estima-se que o diabetes esteja subnotificado nos certificados de óbito, provavelmente em razão de os indivíduos afetados, na maioria das vezes, morrerem em virtude de complicações isquêmicas ou por doença renal, e não em consequência de agravos metabólicos diretos do diabetes, como a cetoacidose ou a hipoglicemia. Pacientes com diabetes apresentam comorbidades, como obesidade, hipertensão arterial sistêmica e dislipidemia, que contribuem para o agravamento do risco cardiovascular, apontando para a taxa de 40% de hipertensão arterial no diagnóstico do diabetes. As orientações emanadas de várias diretrizes aconselham metas lipídicas rigorosas, considerando essa população sob maior risco (BIANCO, 2014).

A prevalência de diabetes melito no Brasil correspondeu a 7,6% em um estudo realizado com amostra representativa da população urbana entre 30 e 69 anos de idade, apresentando magnitude comparável à de países da Europa e da América do Norte. Indivíduos com diabetes apresentam maior risco de vida,

principalmente, por alterações cardiovasculares circulatórias e renais (CODOGNO, 2012).

O perfil epidemiológico brasileiro vem se modificando desde os anos 1950 e, neste cenário complexo, as doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) atualmente assumem papel de destaque entre as principais causas de morbimortalidade. Esse fato leva à necessidade de reforço das ações de prevenção, diagnóstico precoce e tratamento para o controle das DCNT, em particular, o diabetes melito e a hipertensão arterial que são fatores de risco para outros agravos que acarretam altos custos, tanto do ponto de vista social quanto econômico (MARINHO, 2011).

#### **5.4 Importância do tratamento não farmacológico e aderência ao tratamento no controle da Diabetes**

Por ser o tratamento medicamentoso de alto custo e apresentar contraindicações e problemas no entendimento quanto à dosagem adequada, a Sociedade Brasileira de Diabetes apresenta estratégias de intervenções não medicamentosas que devem ser adotadas em primeira instância, sendo o tratamento medicamentoso iniciado quando mudanças no estilo de vida (controle alimentar e práticas de atividades físicas) não são suficientes para o controle da doença (MATTOS, 2012).

Nesse contexto, a prática de exercícios físicos, sobretudo os aeróbios, exerce influência significativa no combate a DM tipo 2 (DM2). Sua relação com a doença ocorre devido à ação direta sobre indicadores, como colesterol total e lipoproteína de baixa densidade (LDL), na qual indivíduos com escores mais elevados de atividade física apresentam menores concentrações sanguíneas dessas estruturas. Esse poder depressor da atividade física deve-se à maior utilização dos lipídeos circulantes como fonte de energia na realização das tarefas motoras, bem como após o término do trabalho muscular, com o intuito de restabelecer os estoques energéticos. Além disso, durante a ação dos mecanismos acima citados, existe subsequente aumento de sensibilidade da

membrana celular à ação insulínica, fator que diminui as concentrações de insulina e glicose circulantes (MATTOS, 2012).

Autores têm demonstrado que mudanças na alimentação em pacientes portadores de DM2, tais como consumo de alimentos com baixo índice glicêmico e ricos em fibras alimentares, induzem menor aumento nos níveis séricos de glicose e insulina no período pós-prandial. O consenso publicado pela *American Diabetes Association* (ADA) e *European Association for the Study of Diabetes* (EASD) sinaliza a mudança de estilo de vida de suma importância no tratamento da DM. Sendo assim, as orientações nutricionais, associadas às mudanças de estilo de vida, são consideradas essenciais para o controle da DM. Porém, a adesão às recomendações nutricionais nem sempre é satisfatória. Com base nessa afirmação, torna-se necessário conscientizar o paciente sobre a importância da adesão ao tratamento, que resultará em melhor controle da doença (CARVALHO, 2012).

A aderência ao tratamento no DM é um fator essencial para controle da glicemia e redução da incidência das complicações. Para o tratamento do DM, além do uso da medicação, são necessárias diversas atividades de autocuidado como o seguimento de um plano alimentar, a monitorização da glicemia e a realização de atividades físicas. Essas atividades são vistas atualmente como o ponto central do tratamento dos diabéticos. A avaliação da aderência ao tratamento dos diabéticos é normalmente realizada, nas consultas, pelas avaliações clínica e laboratorial desses pacientes (MICHELS, 2010).

Mudanças sustentadas de comportamentos de risco estão entre os maiores desafios dos profissionais e dos órgãos internacionais de saúde. Este é o momento de ampliar esforços para encontrar estratégias que atinjam esse fim, o que resultará não apenas em prevenção si não também na melhora da qualidade de vida em geral (BARROS, 2013).

## 6 PLANO DE AÇÃO

Dentro do Momento Explicativo, o centro prático de ação é a tentativa de explicação da realidade do problema e tendo em conta o alto impacto sobre os fatos que revelam sua existência e os sintomas que o manifestam. Ou seja, deve poder-se agir de modo prático, efetivo e direto sobre a causa; e o centro oportuno de ação política durante o período do plano, foram selecionados os "**nos críticos**" do problema prioritário: Estilos de vida inadequados dos pacientes diabéticos, pouca adesão ao tratamento, processo de trabalho da equipe de saúde com predomínio na atenção a demanda espontânea, constituindo-se assim o Árvore do Problema (ANEXO 1).

### 6.1 Identificação dos nós críticos

Estilos de vida inadequados dos pacientes diabéticos → Complicações a curto e longo prazo.

Pouca adesão ao tratamento → Hipertensão arterial descompensada.

Processo de trabalho da equipe de saúde com predomínio na atenção a demanda espontânea → Acompanhamento inadequado dos pacientes com doenças crônicas.

Assim, para cada nó crítico é proposto um conjunto de atividades, produtos esperados, com definição de data de cumprimento (cronograma), recursos necessários e recursos críticos, participantes e local, responsáveis pelas atividades, sistema de acompanhamento e avaliação e viabilidade da resolução do nó crítico e, conseqüentemente, do problema principal selecionado.

Assim, para o problema prioritário são abordados os seguintes nós críticos, com ações detalhadas nos quadros 2 a 4.

- Educação para a saúde dos pacientes diabéticos para modificar os modos de vida inadequados.



- Estabelecer medidas conjuntas da ESF para melhorar a adoção ao tratamento.
- Realizar acompanhamento adequado dos pacientes com HAS.

**Quadro 2:** Plano de intervenção com vistas à redução da incidência da Diabetes *Mellitus* descompensada na área de abrangência do Rosário I, em Sabará, Minas Gerais, 2015. Nó crítico 1: Estilos de vida inadequados dos pacientes diabéticos.

<b>Problema selecionado</b>	<b>Alta incidência da Diabetes <i>Mellitus</i> descompensada.</b>
<b>Nó crítico 1</b>	<b>Estilos de vida inadequados dos pacientes diabéticos.</b>
<b>Projeto</b>	<b>Melhorar os estilos de vida dos pacientes diabéticos.</b>
Produtos esperados	Estilos de vida adequados dos pacientes diabéticos.
Atividades	<p>1- Orientações individuais da enfermeira ao paciente diabético durante a triagem.</p> <p>2- Orientações individuais do medico ao paciente na consulta.</p> <p>3- Orientações coletivas do medico e a enfermeira no grupo de diabéticos.</p> <p>3- Orientações individuais dos integrantes da ESF na visita domiciliar ao paciente diabético.</p> <p>4- Orientações individuais das ACS nas visitas domiciliares dos pacientes diabéticos.</p> <p>4- Disponibilizar propaganda gráfica na sala de espera.</p> <p>5- Oferecer propaganda radial sobre o tema Diabetes <i>Mellitus</i>.</p> <p>6- Oferecer propaganda televisiva sobre o tema Diabetes <i>Mellitus</i>.</p>
Recursos necessários	<p>Educacionais: Pôster, propaganda gráfica, propaganda televisiva.</p> <p>Infraestrutura: Sala de espera do posto de saúde, consultório medico, consultório da enfermeira.</p>

Recursos críticos	Materiais: Propaganda.
Participantes e responsáveis	Médico. Enfermeira. Agente comunitário. Paciente.
Prazos	Atividade 1- Corto Prazo. Atividade 2- Corto Prazo. Atividade 3- Corto Prazo. Atividade 4- Corto Prazo. Atividade 5- Corto Prazo. Atividade 6- Corto Prazo.
Acompanhamento e avaliação	Atividade 1- Permanente. Atividade 2- Permanente. Atividade 3- Permanente. Atividade 4- Permanente. Atividade 5- Corto Prazo. Atividade 6- Corto Prazo.

**Fonte:** Autoria Própria (2016).

**Quadro 3:** Plano de intervenção com vistas à redução da incidência da Diabetes *Mellitus* descompensada na área de abrangência do Rosário I, em Sabará, Minas Gerais, 2015. Nó crítico 2: Pouca adesão ao tratamento.

<b>Problema selecionado</b>	<b>Alta incidência da Diabetes <i>Mellitus</i> descompensada.</b>
<b>Nó crítico 1</b>	<b>Pouca adesão ao tratamento dos pacientes diabéticos.</b>
<b>Projeto</b>	<b>Melhorar a adesão ao tratamento dos pacientes diabéticos.</b>
Produtos esperados	<b>Lograr que os pacientes diabéticos cumpram com o tratamento indicado.</b>
Atividades	<p>1- Simplificar a posologia: Diminuir o número de comprimidos e o de doses ao dia.</p> <p>2- Diminuir os custos: Medicamentos de menor custo, medicamentos genéricos, subsídios governamentais e programas de baixo custo.</p> <p>3- Comunicação adequada: Prestar informações claras sobre os benefícios, possíveis efeitos adversos e duração do tratamento. Avaliar, sem julgar ou criticar, a presença de má adesão. Verificar ativamente a presença de possíveis efeitos colaterais. Evitar utilizar termos técnicos e sobrecarregar o paciente com muita informação.</p> <p>4- Estratégias comportamentais: Incorporar o uso de medicações à rotina dos pacientes, adequando a posologia às atividades, refeições e horário que costuma dormir. Utilizar porta-comprimidos, dispositivos eletrônicos de alerta, diários, embalagens com calendário. Grupos de suporte pela internet. Reforço positivo (incentivos, recompensas). Orientar automonitoramento. Aconselhamento motivacional.</p>
Recursos necessários	<p>Econômico ou financeiro: Medicamentos de menor custo, medicamentos genéricos.</p> <p>Político: subsídios governamentais e programas de baixo custo.</p> <p>Educacionais: Comunicação adequada.</p>

	Infraestrutura: consultório médico, consultório da enfermeira.
Recursos críticos	Materiais: subsídios governamentais e programas de baixo custo.
Participantes e responsáveis	Médico. Enfermeira. Agente comunitário. Paciente. Prefeitura municipal. Governo federal.
Prazos	Atividade 1- Corto Prazo. Atividade 2- Corto Prazo. Atividade 3- Corto Prazo. Atividade 4- Corto Prazo.
Acompanhamento e avaliação	Atividade 1- Permanente. Atividade 2- Permanente. Atividade 3- Permanente. Atividade 4- Permanente.

**Fonte:** Autoria Própria (2016).

**Quadro 4:** Plano de intervenção com vistas à redução da incidência da Diabetes *Mellitus* descompensada na área de abrangência do Rosário I, em Sabará, Minas Gerais, 2015. Nó crítico 3: Processo de trabalho da equipe de saúde com predomínio da atenção à demanda espontânea.

<b>Problema selecionado</b>	<b>Alta incidência da Diabetes <i>Mellitus</i> descompensada.</b>
<b>Nó crítico 1</b>	<b>Processo de trabalho da equipe de saúde com predomínio da atenção a demanda espontânea.</b>
<b>Projeto</b>	<b>Estabelecer processo de trabalho baseado no paciente.</b>
Produtos esperados	<b>Realizar acompanhamento adequado dos pacientes com HAS.</b>
Atividades	<p>1- Implementar a estratégia de saúde da família na UBS Rosário I.</p> <p>2- Planejamento e organização da agenda de trabalho compartilhado de todos os integrantes da ESF para realizar ações conjuntas com os pacientes diabéticos.</p> <p>3- Utilizar regularmente o agente comunitário de saúde no acompanhamento das pessoas com diabetes.</p> <p>4- Realizar o acolhimento com escuta qualificada, classificação de risco, avaliação de necessidade de saúde e análise de vulnerabilidade dos pacientes diabéticos.</p> <p>5- Prover atenção integral, contínua e organizada à pacientes diabéticos.</p> <p>6- Realizar atenção à saúde na Unidade Básica de Saúde, no domicílio, em locais do território e em outros espaços que comportem a ação planejada.</p> <p>7- Desenvolver ações educativas que possam interferir no processo de saúde-doença dos pacientes diabéticos no desenvolvimento de autonomia, individual e coletiva, e na busca por qualidade de vida.</p>
Recursos necessários	<p>Humanos: Completar o número de ACS que falta no ESF.</p> <p>Educacionais: Educação para a saúde.</p> <p>Infraestrutura: consultório médico, consultório da</p>

	enfermeira.
Recursos críticos	Materiais: ACS.
Participantes e responsáveis	Médico. Enfermeira. Agente comunitário. Paciente. Secretaria municipal de saúde. Prefeitura municipal.
Prazos	Atividade 1- Corto Prazo. Atividade 2- Corto Prazo. Atividade 3- Corto Prazo. Atividade 4- Corto Prazo. Atividade 5- Corto Prazo. Atividade 6- Corto Prazo. Atividade 7- Corto Prazo.
Acompanhamento e avaliação	Atividade 1- Permanente. Atividade 2- Permanente. Atividade 3- Permanente. Atividade 4- Permanente. Atividade 5- Permanente. Atividade 6- Permanente. Atividade 7- Permanente.

**Fonte:** Autoria Própria (2016).

## 7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conhecer a situação de saúde da comunidade Rosário foi de grande importância para meu trabalho no dia a dia, dessa forma foi possível implementar junto com a ESF ações para diminuir o problema principal de saúde que afeta a comunidade a Diabetes *Mellitus* descompensada.

A literatura aponta e minha experiência também que a Diabetes tem uma elevada morbimortalidade, requiere de cuidado contínuo, educação permanente e suporte para prevenção de complicações agudas e redução do risco de complicações crônicas pelo que a implementação das medidas propostas neste plano de ação podem diminuir a quantidade de pacientes diabéticos descompensados e as complicações associadas a esta doença.

A Diabetes Mellitus é uma doença crônica que tem controle metabólico, os pacientes ficando controlados podem ter uma melhor qualidade de vida e desfrutar de sua família sem gerar crises que afetem sua dinâmica familiar. Podem lograr uma elevada esperança de vida sem ter que depender de segundas pessoas.

As medidas propostas no plano de ação têm uma adequada viabilidade para ser cumpridas totalmente porque temos os recursos humanos e a vontade para fazer realidade o presente trabalho em benefício da comunidade.

Acreditamos que com a implementação do plano de ação pode-se:

1. Melhorar os estilos de vida inadequados dos pacientes diabéticos.
2. Lograr que os pacientes cumpram com o tratamento indicado.
3. Organizar o processo de trabalho da equipe de saúde para realizar acompanhamento adequado dos pacientes com Diabetes.

## REFERÊNCIAS

BARROS, C. R. *et al.* Implementação de programa estruturado de hábitos de vida saudáveis para redução de risco cardiometabólico. **Arq Bras Endocrinol Metab**, São Paulo, v. 57, n. 1, p. 7-18, fev. 2013. Disponível em <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0004-27302013000100002&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-27302013000100002&lng=pt&nrm=iso)>. Acesso em 28 fev. 2016. <http://dx.doi.org/10.1590/S0004-27302013000100002>.

BIANCO, H. T. *et al.* Relevância de Lesões em Órgãos-Alvo como Preditores de Mortalidade em Pacientes com Diabetes. **Arq. Bras. Cardiol.**, São Paulo, v. 103, n. 4, p. 272-281, out. 2014. Disponível em <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0066-782X2014002200002&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0066-782X2014002200002&lng=pt&nrm=iso)>. Acesso em 28 fev. 2016. Epub 01-Ago-2014. <http://dx.doi.org/10.5935/abc.20140112>.

CAMPOS, F. C. C.; FARIA, H. P.; SANTOS, M. A. Planejamento e avaliação das ações em saúde. 2 ed. Belo Horizonte. NESCON/UFMG, 2010.

CARVALHO, F. S. *et al.* Importância da orientação nutricional e do teor de fibras da dieta no controle glicêmico de pacientes diabéticos tipo 2 sob intervenção educacional intensiva. **Arq Bras Endocrinol Metab**, São Paulo, v. 56, n. 2, p. 110-119, mar. 2012. Disponível em <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0004-27302012000200004&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-27302012000200004&lng=pt&nrm=iso)>. Acesso em 28 fev. 2016. <http://dx.doi.org/10.1590/S0004-27302012000200004>.

CODOGNO, J. S.; FERNANDES, R. A.; MONTEIRO, H. L. Prática de atividades físicas e custo do tratamento ambulatorial de diabéticos tipo 2 atendidos em unidade básica de saúde. **Arq. Bras. Endocrinol Metab**, São Paulo, v. 56, n. 1, p. 06-11, fev. 2012. Disponível em <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0004-27302012000100002&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-27302012000100002&lng=pt&nrm=iso)>. Acesso em 28 fev. 2016. <http://dx.doi.org/10.1590/S0004-27302012000100002>.

TSCHIEDEL, B. *et al.* Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes 2013-2014. Disponível em <<http://www.diabetes.org.br/images/pdf/diretrizes-sbd.pdf>>.

FERREIRA, M. C. *et al.* Redução da mobilidade funcional e da capacidade cognitiva no diabetes melito tipo 2. **Arq. Bras. Endocrinol Metab**, São Paulo, v. 58, n. 9, p. 946-952, dez. 2014. Disponível em <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0004-27302014000900946&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-27302014000900946&lng=pt&nrm=iso)>. Acesso em 28 fev. 2016. <http://dx.doi.org/10.1590/0004-2730000003097>.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Atlas de Desenvolvimento Humano. Município Sabará /Minas Gerais, 2014.

LAURIA, M. W. *et al.* Análise de fatores que se associam a alterações no teste de tolerância oral à glicose, independentemente dos valores da glicemia de jejum. **Arq. Bras Endocrinol Metab**, São Paulo, v. 55, n. 9, p. 708-713, dez. 2011. Disponível em <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0004-27302011000900007&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-27302011000900007&lng=pt&nrm=iso)>. Acesso em 28 fev. 2016. <http://dx.doi.org/10.1590/S0004-27302011000900007>.



LOPEZ-JARAMILLO, P. *et al.* Consenso latino-americano de hipertensão em pacientes com diabetes tipo 2 e síndrome metabólica. **Arq Bras Endocrinol Metab**, São Paulo, v. 58, n. 3, p. 205-225, abr. 2014. Disponível em <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0004-27302014000300205&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-27302014000300205&lng=pt&nrm=iso)>. Acesso em 28 fev. 2016. <http://dx.doi.org/10.1590/0004-2730000003019>.

LYRA, R. *et al.* Prevalência de diabetes melito e fatores associados em população urbana adulta de baixa escolaridade e renda do sertão nordestino brasileiro. **Arq. Bras Endocrinol Metab**, São Paulo, v. 54, n. 6, p. 560-566, ago. 2010. Disponível em <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0004-27302010000600009&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-27302010000600009&lng=pt&nrm=iso)>. Acesso em 28 fev. 2016. <http://dx.doi.org/10.1590/S0004-27302010000600009>.

MARINHO, M. G. S. *et al.* Análise de custos da assistência à saúde aos portadores de diabetes melito e hipertensão arterial em uma unidade de saúde pública de referência em Recife - Brasil. **Arq Bras Endocrinol Metab**, São Paulo, v. 55, n. 6, p. 406-411, ago. 2011. Disponível em <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0004-27302011000600007&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-27302011000600007&lng=pt&nrm=iso)>. Acesso em 28 fev. 2016. <http://dx.doi.org/10.1590/S0004-27302011000600007>.

MATTOS, P E. *et al.* **Tendência da mortalidade por diabetes melito em capitais brasileiras, 1980-2007.** **Arq Bras Endocrinol Metab**, São Paulo, v. 56, n. 1, p. 39-46, fev. 2012. Disponível em <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0004-27302012000100007&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-27302012000100007&lng=pt&nrm=iso)>. Acesso em 28 fev. 2016. <http://dx.doi.org/10.1590/S0004-27302012000100007>.

MICHELS, M J. *et al.* Questionário de Atividades de Autocuidado com o Diabetes: tradução, adaptação e avaliação das propriedades psicométricas. **Arq Bras Endocrinol Metab**, São Paulo, v. 54, n. 7, p. 644-651, out. 2010. Disponível em <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0004-27302010000700009&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-27302010000700009&lng=pt&nrm=iso)>. Acesso em 28 fev. 2016. <http://dx.doi.org/10.1590/S0004-27302010000700009>.

PREFEITURA MUNICIPAL DE SABARÁ. História de Sabará. 2013-2016. [http://sabara.mg.gov.br/site\\_pms/](http://sabara.mg.gov.br/site_pms/). Acesso em: 5 abril, 2014a.

PREFEITURA MUNICIPAL DE SABARÁ. Plano Saúde Municipal. Sabará/Minas Gerais. Disponível em: Secretaria Saúde Sabará. Consultado em: 5 mar., 2014b

SOEIRO, A M. *et al.* I Diretriz sobre Aspectos Específicos de Diabetes (tipo 2) Relacionados à Cardiologia. **Arq. Bras. Cardiol.**, São Paulo, v. 102, n. 5, supl. 1, p. 1-41, maio 2014. Disponível em <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0066-782X2014000900001&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0066-782X2014000900001&lng=pt&nrm=iso)>. Acesso em 28 fev. 2016. <http://dx.doi.org/10.5935/abc.2014S002>.

SOUZA, C. F. *et al.* Pré-diabetes: diagnóstico, avaliação de complicações crônicas e tratamento. **Arq Bras Endocrinol Metab**, São Paulo, v. 56, n. 5, p. 275-284, jul. 2012. Disponível em <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0004-27302012000500001&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-27302012000500001&lng=pt&nrm=iso)>. Acesso em 28 fev. 2016. <http://dx.doi.org/10.1590/S0004-27302012000500001>.

## ANEXO 1

### Árvore problema sobre a alta prevalência de pacientes com DM descompensada.

